

LAMPIRAN A

Surat Determinasi Materia Medika Malang Tanaman Ceguk



DINAS KESEHATAN PROPINSI JAWA TIMUR
UPT MATERIA MEDICA
Jalan Lahor No.87 Telp. (0341) 593396 Batu (65313)
KOTA BATU

Nomor : 074 / 0119/A / 101.8 / 2013
Sifat : Biasa
Perihal : Determinasi Tanaman CEGUK

Memenuhi permohonan saudara :
Nama : SEPVAN VALERI
N R P : 2443010026
Fakultas : Fakultas Farmasi
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya .

1. Perihal determinasi tanaman "ceguk"
- Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
 - Subkingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
 - Super Divisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)
 - Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
 - Kelas : Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil)
 - Sub Kelas : Rosidae
 - Ordo : Myrtales
 - Famili : Combretaceae
 - Genus : Quisqualis
 - Spesies : *Quisqualis indica* L.
 - Sinonim : *Quisqualis sinensis* Lindl. *Quisqualis vilosa* Roxb.
 - Nama Daerah : Sumatera Wudani (Melayu). Jawa Bidani (Sunda) Cegu k (Jawa Tengah) Rabet dani (Madura). Sulawesi Tiga o (Bugis). Nusa Tenggara Kunyi rhabet (Kangean)
- Kunci Determinasi: 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-41b-42b-1b-2a

2. **Morfologi** : Habitus Semak, membelit. Batang Berkayu, bulat, percabangan simpodial, cabang muda hijau, berbulu, berduri, coklat. Daun Tunggal, bulat telur, ujung runcing, pangkal tumpul, tepi rata, tersebar, panjang 6-20 cm, lebar 5-10 cm, pertulangan menyirip, kuning, hijau. Bunga Majemuk, bentuk bulir, di ketiak daun dan di ujung cabang, kelopak hijau kekuningan, berambut, bertaju lima, bentuk lanset, benang sari sepuluh, putik panjang, putih, merah tua. Buah Batu, panjang 2-4 cm, coklat tua. Biji Kecil, pipih, hitam, Akar tunggang, coklat
3. **Nama Simplisia** : *Quisqualis indicæ Folium/ Daun Ceguk*
4. **Kandungan Kimia** : Buah matang : Potassium quisqualata, lemak jenuh, trigonelline gom, dan resin dan puridine. Kulit buah dan daun : Potassium quisqualata. Bunga : Cyanidinemonoglycoside. Daun dan tangkai : Tanin, saponin, sulfur, calcium oksalat, lemak, peroksidase, protein, alkaloid, flavonoid. Akar alkaloida, saponin, flavonoida dan polifenol.
5. **Penggunaan** : **Penelitian**
6. **Daftar Pustaka** :
- Steenis, CGGJ Van Dr, *FLORA*, 2008, Pradnya Paramita, Jakarta
 - Syamsuhidayat, Sri sugati, Hutapea, Johny Ria. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia : Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan
 - Anonim, <http://www.ipteknet.net.id/ceguk>, diakses 21 Oktober 2010
 - _____, <http://www.warintek.ristek.go.id/ceguk>, Diakses tanggal 25 April 2007
 - _____, <http://tanaman.obat.com/ceguk>, Diakses tanggal 10 Juni 2007

Demikian determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Batu, 11 JUNI 2013
Kepala UPT Materia Medica Batu

Drs. Husin RM, Apt. MKes.
NIP.19611102-1991031003

LAMPIRAN B

Skrinning Fitokimia untuk Penentuan Golongan Senyawa Alkaloid, Tanin, Flavonoid dan Saponin (Sarker, Latif and Gray, 2006).

Golongan Senyawa	Nama Pereaksi	Cara Kerja	Hasil Positif
Alkaloid	Reaksi Mayer	Larutan 1 : 1,36 g HgCl_2 dalam 60 ml air. Larutan 2 : 5 g KI dalam 10 ml air. Campur kedua larutan tersebut dan diencerkan dengan air hingga 100 ml. tambahkan beberapa tetes kedalam larutan asam ekstrak.	Endapan putih dan endapan jingga akan tampak.
	Reaksi Dragendroff	Larutan 1 : 8 g bismuth subnitrat $[\text{Bi}(\text{NO}_3)_3 \cdot \text{H}_2\text{O}]$ dalam 30% b/v HNO_3 . Larutan 2 : 7,2 g KI dalam 50 ml air. Campurkan larutan tersebut dan diamkan selama 24 jam, saring dan encerkan dalam 100 ml dengan aquadest.	Akan ada warna jingga
Flavonoid	NaOH 0,1 N	Kedalam larutan dari sampel, ditetesi larutan Na OH 0,1 N	Berwarna kuning
Tanin	FeCl_3 dan Gelatin	Larutan 5% b/v FeCl_3 dalam air atau etanol Larutan gelatin Tambahkan beberapa tetes larutan tersebut kedalam ekstrak	Berwarna hijau
Saponin		Larutan ekstrak dikocok kuat secara vertikal selama kurang lebih 10 detik dan biarkan selama 10 menit	Akan terbentuk busa stabil

LAMPIRAN C

Penampak Noda Golongan Senyawa Fraksi aktif hasil Bioautografi Polifenol, Alkaloid, Flavonoid, Terpen dan Saponin (Sarker, Latif and Gray, 2006)

Golongan Senyawa	Nama Pereaksi	Cara Kerja	Hasil Positif
Polifenol dan Flavonoid	FeCl_3	Larutan FeCl_3 1,5 g dalam etanol 10 ml dalam etanol.	Berwarna merah dan biru
Alkaloid	Reaksi Dragendorff	Pereaksi dragendorff disemprotkan pada plat tanpa pemanasan apabila tidak muncul warna dapat diikuti pemanasan.	Berwarna oranye hingga merah
Terpen dan steroid	Liebermann-burchard	Plat KLT disemprot dengan vanilin sulfat kemudian plat dipanaskan pada suhu 100°C	Berwarna merah dan biru

LAMPIRAN D

Perhitungan

Perhitungan Standarisasi Simplisia Daun Ceguk

Perhitungan Kadar Abu

No.	W _{simplisia} (g)	W _{krus} (g)	W _{abu} + W _{krus} (g)	Persen kadar abu (%)
1.	3,004	32,920	33,262	11,39
2.	3,006	32,218	32,559	11,34
3.	3,002	32,104	32,461	11,89

$$\frac{(W_{abu} + W_{krus}) - W_{krus}}{W_{simplisia}} \times 100\% =$$

- $\frac{33,262-32,920}{3,004} \times 100\% = 11,39 \%$
- $\frac{32,559-32,218}{3,006} \times 100\% = 11,34 \%$
- $\frac{33,262-32,920}{3,004} \times 100\% = 11,39 \%$

Perhitungan Kadar Air

No.	W _{simplisia} (g)	W _{krus} (g)	W _{simplisia} + W _{krus} (g)	Persen kadar air (%)
1.	10,002	32,143	41,275	8,7
2.	10	32,029	41,155	8,74
3.	10,001	32,841	41,977	8,64

$$\frac{W_{simplisia} - (W_{simplisia} + W_{krus}) - W_{krus}}{W_{simplisia}} \times 100\% =$$

- $\frac{10,002-(41,275-32,143)}{10,002} \times 100\% = 8,7 \%$
- $\frac{10-(41,155-32,029)}{10} \times 100\% = 8,74 \%$
- $\frac{10,001-(41,977-32,841)}{10,001} \times 100\% = 8,64 \%$

Perhitungan Kadar Sari Larut Air

No.	W _{simplisia} (g)	W _{cawan} (g)	W _{simplisia + W_{cawan}} (g)	Persen kadar sari larut air (%)
1.	5,004	29,89	30,023	66,15
2.	5,011	30,913	31,06	73,85
3.	5,010	29,873	30,026	76,35

$$\frac{(W_{\text{simplisia}} + W_{\text{cawan}}) - W_{\text{cawan}}}{W_{\text{simplisia}}} \times 5 \times 100\% =$$

- $\frac{30,023-29,89}{5,004} \times 5 \times 100\% = 66,15 \%$
- $\frac{31,06-30,913}{5,011} \times 5 \times 100\% = 73,85 \%$
- $\frac{30,026-29,873}{5,010} \times 5 \times 100\% = 76,35 \%$

Perhitungan Kadar Sari Larut Etanol

No.	W _{simplisia} (g)	W _{cawan} (g)	W _{simplisia} + W _{cawan} (g)	Persen kadar sari larut etanol (%)
1.	5,00	29,89	29,963	38,5
2.	5,01	30,913	30,980	32,95
3.	5,02	29,873	29,950	38,3

$$\frac{(W_{\text{simplisia}} + W_{\text{cawan}}) - W_{\text{cawan}}}{W_{\text{simplisia}}} \times 5 \times 100\% =$$

- $\frac{29,963 - 29,89}{5,00} \times 5 \times 100\% = 38,5 \%$
- $\frac{30,980 - 30,913}{5,01} \times 5 \times 100\% = 32,95 \%$
- $\frac{29,950 - 29,873}{5,02} \times 5 \times 100\% = 38,3 \%$

Perhitungan Rendemen Hasil Ekstraksi

$$\frac{\text{Berat ekstrak kental}}{\text{Berat serbuk}} \times 100\% = \frac{60,105 \text{ g}}{600 \text{ g}} \times 100 = 10,02 \%$$

Perhitungan Standarisasi Ekstrak Daun Ceguk

Perhitungan Kadar Air

No.	W _{ekstrak} (g)	W _{cawan} (g)	W _{ekstrak} + W _{cawan} setelah di oven (g)	Persen kadar air (%)
1.	2,055	30,913	31, 727	60
2.	2,006	26,396	27,178	61,02
3.	2,02	28,806	29,614	60

$$\frac{\text{Wekstrak} - [(W_{\text{ekstrak}} + W_{\text{cawan}}) - W_{\text{cawan}}]}{W_{\text{ekstrak}}} =$$

- $\frac{2,055 - [31,727 - 30,913]}{2,055} \times 100\% = 60\%$
- $\frac{2,006 - [27,178 - 26,936]}{2,006} \times 100\% = 61,02\%$
- $\frac{2,02 - [29,614 - 28,806]}{2,02} \times 100\% = 60\%$

Perhitungan Kadar Abu

No.	W _{ekstrak} (g)	W _{krus} (g)	W _{abu} + W _{krus} (g)	Persen kadar abu (%)
1.	0,84	32,033	32,157	6,03
2.	0,8	32,151	32,269	5,88
3.	0,83	32,849	32,977	6,34

$$\frac{(W_{\text{abu}} + W_{\text{krus}}) - W_{\text{krus}}}{W_{\text{ekstrak}}} =$$

- $\frac{32,157 - 32,033}{0,84} \times 100\% = 6,03\%$
- $\frac{32,269 - 32,151}{0,8} \times 100\% = 5,88\%$
- $\frac{32,977 - 32,849}{0,83} \times 100\% = 6,34\%$